

СИСТЕМА КЕРУВАННЯ ВОДОГРІЙНИМ КОТЛОМ

О.В. ПОСУКАН^{1*}, В.О. ЛОБОЙКО²

^{1.} *магістрант кафедри АТС та ЕМ, НТУ «ХПІ», Харків, УКРАЇНА*

^{2.} *доцент кафедри АТС та ЕМ, канд. техн. наук, НТУ «ХПІ», Харків, УКРАЇНА*

^{*} *email: povkit302@i.ua*

Автоматизоване управління теплоенергетичними процесами є достатньо складним процесом. Установки, що виробляють пару або гарячу воду, являють собою досить складний комплекс різних пристроїв і механізмів, що називаються парогенеруючими або котельними установками. Вдосконалювання енергогосподарства на базі економії енергоресурсів: це широке впровадження енергозберігаючих технологій, використання вторинних енергоресурсів, економія палива й енергії на власні потреби [1].

Експлуатація водогрійних котлів повинна забезпечити безперебійне і якісне теплопостачання підприємств і споживачів життєва-комунального сектора. Підвищення надійності й економичності теплопостачання значною мірою залежить від якості роботи котлоагрегатів і раціонального спроектованої теплової схеми котельні [2].

Завданнями розроблення автоматизованого керування є:

- визначення раціональної структури комп'ютерно-інтегрованої системи управління контролю, регулювання й керування, що відповідає технологічній сутності процесу, його машинно-апаратній системі й прийнятим принципам технології;
- вибір раціональних методів контролю, регулювання й керування розглянутим технологічним процесом, що відповідають умовам досягнення високих кількісних і якісних показників вирощування монокристалів;
- вибір приладів і засобів автоматизації, що відповідають прийнятим принципом автоматизації з урахуванням умов їхньої раціональної експлуатації, надійності, довговічності.

В доповіді запропоновані технічні рішення щодо розробленої автоматизованої системи управління котлоагрегату КВ-ГМ-50 з використанням контролера ОВЕН ПЛК-150 в обраному на основі детального аналізу типі апарата і видача даних для розробки системи керування процесом, математичне моделювання процесу, розрахунок системи керування і її обґрунтувань.

Список літератури:

1. Гурвич А. М. Котельні агрегати/ Під ред. Гурвича А. М. та Кузнецова Н. В. // М.: Держенерговид – 1997 – С. 232.
2. Деєв Л. В. Котельні установки і їхнє обслуговування/ Деєв Л. В. // М.: Виш. шк. – 1990. – С. 239.